

Загальні відомості про дисципліну

Назва дисципліни	Моделювання економічних процесів
Освітній ступінь	бакалавр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	124 Системний аналіз
Освітня програма	Системний аналіз
Навчальний рік	2020-2021
Семестр	6
Факультет	ФІТ
Курс	3
Підсумковий контроль	екзамен

Місце дисципліни в освітній програмі

Загальні компетентності	ЗК 2. Здатність ефективно проводити системний аналіз, здійснювати дослідження, видобування та аналіз даних з різноманітних інформаційних ресурсів на основі математичних моделей і методів науки про дані для процесів підтримки прийняття рішень.
Фахові компетентності	<p>ФК 3. Здатність будувати математично коректні моделі статичних та динамічних процесів і систем із зосередженими та розподіленими параметрами із врахуванням невизначеності зовнішніх та внутрішніх факторів.</p> <p>ФК 7. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.</p> <p>ФК 13. Здатність розуміти та уміло використовувати математичні та числові методи в системному аналізі.</p> <p>ФК 14. Здатність формулювати постановку задачі оптимізації при проектуванні систем управління та прийняття рішень: математичні моделі, критерії оптимальності, обмеження, цілі управління; обирати раціональні методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування.</p>
Програмні результати навчання	<p>ПРН 5. Застосовувати математичні методи системного аналізу та кібернетики, методи математичного моделювання для побудови та аналітичного дослідження детермінованих та стохастичних моделей об'єктів і процесів інформатизації, моделей оптимізації, прогнозування, оптимального керування та прийняття рішень сучасних методів розробки та оптимізації концепцій комп'ютерної реалізації моделей об'єктів і процесів інформатизації.</p> <p>ПРН 9. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.</p>
Необхідні попередні дисципліни	«Офісні комп'ютерні технології», «Економічний аналіз», «Економічна теорія»

Забезпечення дисципліни

Основні джерела	Шиян А. А. Економічна кібернетика: вступ до моделювання соціальних і економічних систем : навч. посібник / А. А. Шиян. – Львів : Магнолія-2006, 2017. – 228 с.
	Плескач В.Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах : підручник / В.Л. Плескач, Т.Г. Затонацька. — К. :Знання, 2011. —718с.
	Томашевський О. М. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посіб / О. М. Томашевський. – К.: Центр учбової літератури. – 2012. – 320 с.
	Пономаренко В. С. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів : монографія/ В. С. Пономаренко, С. В. Мінухін, С. В. Знахур. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 244 с.

Аудиторні заняття

Лектор - к.е.н., доц. Іванова О.М.

№	Тема лекції
1, 2, 3	Концептуальні засади моделювання бізнес-процесів як основи формування бізнес-структур
4, 5, 6	Підхід CASE-технологій до моделювання бізнес-процесів
7, 8	Теоретичні положення мови моделювання бізнес-процесів (BusinessProcessModelingLanguage,
9, 10, 11	Моделювання бізнес-процесів за методологією SADT (IDEF0)
12, 13, 14	Моделювання бізнес-процесів за нотацією IDEF3
15	Моделювання бізнес-процесів за методологією ARIS
16, 17, 18, 19, 20	Моделювання бізнес-процесів за нотацією BPMN
Загальний обсяг лекцій: 40 год	

Викладач - к.е.н., доц. Іванова О.М.

№	Тема практичного заняття	Бали
1	Концептуальні засади моделювання бізнес-процесів як основи формування бізнес-структур	7
2	Підхід CASE-технологій до моделювання бізнес-процесів	7
3	Теоретичні положення мови моделювання бізнес-процесів (BusinessProcessModelingLanguage, BPML)	7
4, 5, 6	Моделювання бізнес-процесів за методологією SADT (IDEF0)	24
7, 8	Моделювання бізнес-процесів за нотацією IDEF3	16
9	Моделювання бізнес-процесів за методологією ARIS	7
10, 11, 12, 13	Моделювання бізнес-процесів за нотацією BPMN	32
Загальний обсяг практичних занять 26 год		100

Політика дисципліни

Відвідування занять	Відвідування лекційних та практичних занять з дисципліни є обов'язковим для всіх студентів
Відпрацювання пропущених занять	Студент, який пропустив практичне заняття, самостійно вивчає матеріал за наведеними в силабусі джерелами, виконує завдання і здає його викладачу. За умови неповажної причини пропуску
Допуск до екзамену	Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу всі студенти допускаються до іспиту
Підсумкова модульна оцінка	Підсумкова модульна оцінка за семестр є сумою оцінок, отриманих студентом за виконання практичних завдань. Максимальна модульна оцінка становить 100 балів. Студент, який отримав підсумкову модульну оцінку менше за 20 балів, при будь-якій екзаменаційній оцінці не може отримати задовільну підсумкову оцінку з дисципліни і буде ліквідувати академічну заборгованість під час додаткової сесії.
Екзаменаційна оцінка	Максимальна екзаменаційна оцінка становить 100 балів
Підсумкова оцінка з дисципліни	Підсумкова оцінка з дисципліни обчислюється як середнє арифметичне підсумкової модульної та екзаменаційної оцінки.